



Extreema® soft slings

(NO)

Bruksanvisning



Extreema®

LIFTING YOUR WORLD

## Innledning

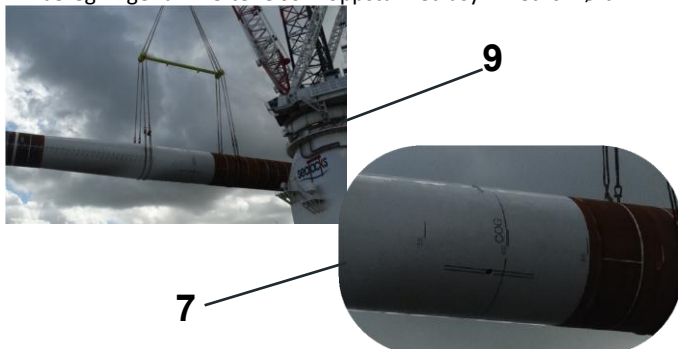
Extreema<sup>®</sup>- rundslings er laget av høytytende lastbærende fibre, dvs. HMPE (Dyneema eller generell HMPE). Rundslings skal være utstyrt med en etikett som identifiserer følgende: produsent (Lift-Tex<sup>®</sup>), type lastbærende fiber (HMPE), produksjonsmåned, serienummer, Minimum Bruddlast (MBL), Arbeidsbelastningsgrense (WLL) og effektiv arbeidslengde (EWL).

Hvert produkt leveres med en samsvarserklæring (DOC – Declaration of Conformity). DOC-en oppgir følgende data: Firmanavn, type rundslings, beskyttelses hylse, fiberkomposisjon, sytråd, din bestillingsreferanse, serienummer, WLL, EWL, bruksområde, sikkerhetsfaktor og produksjonsdato.

WLL er ikke alltid definert for prosjektilpasset løft, ettersom sikkerhetsfaktoren noen ganger er forskjellig. I slike tilfeller skal rundslings referere til spesifikasjonene, gitt av kunden.

## Generelt

1. Ved valg av en EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings må maksimal arbeidsbelastning vurderes, basert på bruksmetode og lasten som skal løftes. (se Tabell 1)
2. EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings brukes kun mellom -40 °C og +70 °C. For høyere eller lavere temperaturer, kontakt produsenten eller din lokale forhandler.
3. EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings må aldri knyttes, vris eller innsnevres (f.eks. med tape, strips, o.l.).
4. Ved løft med EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings, sørg for at lasten fordeles jevnt over rundslingsens fulle bredde.
5. Dersom EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings brukes som en løkke (struping), må man aldri forsøke å stramme løkken med kraft. Riktig bruk av EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings i struping er angitt på etiketten eller i Tabell 1.
6. Hvis EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslingen brukes i et basket løft eller et flerpart løft, må ikke vinkelen overstige 60 grader (se Tabell 1).
7. EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings må festes slik at lasten ikke kan falle ut under løfting. Sørg for at løftepunktet er over lastens tyngdepunkt for å balansere lasten. Hvis ikke, kan lasten gli ut av rundslings. Utsklidning eller tipping av lasten må forhindres.
8. Ved løfting med U-sling-metoden (U-løft) må det sikres at lasten er tilstrekkelig sikret.
9. En løftebjelke anbefales dersom EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings skal brukes i par. Dersom løftet skal utføres med én eller flere EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings, må vinklene angitt i Tabell 1 overholdes. Disse verdiene er basert på praktisk erfaring og beregninger av kreftene som oppstår ved asymmetrisk løft.



10. Unngå støtbelastning eller slag mot lasten.
11. Press aldri lasten inn i EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings.
12. Sørg for at EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings ikke dras langs bakken eller over grove overflater.
13. La aldri lasten hvile på EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings, da dette kan skade rundslingen.
14. Dersom flere EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings brukes samtidig, må ingen av dem overbelastes, og lasten må være stabil og balansert.
15. Sørg for at EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings ikke setter seg fast i utstikkende deler, og bruk aldri makt for å trekke rundslings ut under lasten.
16. Når de ikke er i bruk, skal EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings oppbevares ved romtemperatur i et tørt og godt ventilert rom, borte fra varmekilder.
17. Sørg for at EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings ikke kommer i kontakt med varme overflater.
18. EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings som blir våte under bruk eller ved rengjøring, må få tørke naturlig – ikke i nærheten av varmekilder.
19. Råmaterialet som rundslings er laget av, er utsatt for nedbrytning ved eksponering for ultrafiolett stråling. Rundslings bør derfor ikke oppbevares i direkte sollys eller i nærheten av UV-kilder.
20. En EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings som veier mer enn 18 kg og transporteres regelmessig, skal håndteres av flere personer eller med egnet utstyr.
21. Bruk kun EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings til løfting – ikke til trekking, sleping, surring eller lignende.
22. Besøk alltid extreemasoftslings.com for veiledning om korrekt bruk og konfigurering av rundslings. For ytterligere informasjon, kontakt vår tekniske salgsvdeling.
23. Ved lave temperaturer kan det dannes is. Is kan fungere som et skjæreelement og virke slipende, noe som kan skade rundslingsens indre (kjerne). Dette påvirker også fleksibiliteten til rundslings og kan i ekstreme tilfeller gjøre den ubrukelig.
24. Flating, «herding» eller komprimering av den bærende kjernen er et normalt fenomen og kan enkelt mykes opp igjen ved å massere med hendene. Videre påvirker ikke herdingen eller innkjøringen av det bærende punktet sikkerheten til rundslings. I stedet for faste bærepunkt (som ikke roterer), kan det være fordelaktig å rotere bruksposisjonen – for eksempel ukentlig eller månedlig – for å fordele belastningen på kjernen og beskyttelseshylsen, og dermed forlenge levetiden.
25. For prøveløft (proofload testing), ta kontakt med produsenten for råd og/eller bistand.

## Inspeksjon og Reperasjon

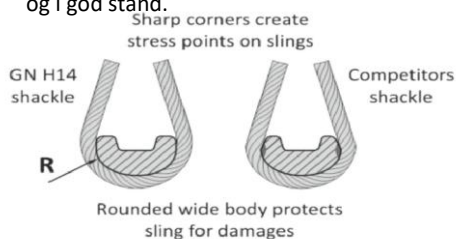
- EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings skal tas ut av bruk for inspeksjon og eventuell prøveløft (proof load) med jevne mellomrom, i samsvar med gjeldende lokale forskrifter.
- Før bruk skal en EXTREEMA<sup>®</sup>-rundslings inspiseres over hele sin lengde, inkludert under beskyttelseshylsene, for skader på sømmer, utstyr og selve rundslings – av en kompetent person.
- Rundslings må tas ut av bruk dersom ytterhylsen viser tydelige tegn på slitasje. En sertifisert forhandler eller

produsenten må vurdere om rundslings trygt kan gjenbrukes etter eventuell reparasjon. En EXTREEMA®-rundslings der kjernen er synlig, skal tas ut av bruk.

- EXTREEMA®-rundslings kan kun repareres av produsenten eller en sertifisert forhandler. Reparasjoner kan kun utføres på rundslings som fortsatt er identifiserbare via etiketten.

## Koblingsmaterieill

- Hvis EXTREEMA®-rundslings kombineres med sjakler – helst bredbøyde sjakler – og løfteutstyr, må disse være kompatible og i god stand.



- EXTREEMA®-rundslings skal plasseres slik at sømmene i overlappingen eller sidesømmen ikke kommer i kontakt med koblingsmaterieillet eller lasten under løfting.



- For å unngå klemming (og tidlig skade på rundslings), må rundslings aldri overlappe i sjakler, forankringspunkt eller krankrok. Det skal alltid være tilstrekkelig plass til at rundslings kan legge seg korrekt på festepunktet. Den lave strekkforlengelsen til Extreema®-rundslings gjør korrekt plassering ekstra viktig.
- Forholdet mellom D:d (diametere på festepunktet i forhold til slingens tykkelse) og bøyeradiusen mellom rundslings og løfteutstyr/sjaklene må tas i betraktning. Extreema®-rundslings under 150 tonn bør ha et minimumsforhold på D:d = 1:1. For belastninger over 150 tonn gjelder 1,5:1. Dersom WLL overstiger 300 tonn, eller du trenger spesifikk informasjon, se databladene på vår nettside: [extreemasoftslings.com](http://extreemasoftslings.com) eller kontakt produsenten eller en forhandler.



## Etikett

- Bruk kun EXTREEMA®-rundslings som har en lesbar etikett.
- Beskytt etiketten mot skade fra krok, last eller surring dersom rundslings er lagt i løkke. EXTREEMA®-rundslings må ikke overbelastes og skal kun brukes i henhold til instruksjonene på etiketten.

## Kjemikalier

- Syre- og alkaliløsninger kan bli så konsentrerte ved fordamping at de skader løfterundslings. Bruken av forurensede rundslings må umiddelbart stoppes. Extreema®-rundslings med HMPE/UHMPWE (med Dyneema®) ytterhylser er motstandsdyktige mot kjemikalier, vann/fuktighet og mikroorganismer. Kontakt produsenten eller en lokal forhandler dersom virkningen av et kjemikalie på rundslings er uklar.
- Kontakt med kjemikalier kan føre til lokal svekkelse og mykgjøring av yttermaterielet. Synlige tegn på dette problemet inkluderer flassende overflatestruktur (pulver i ekstreme tilfeller) som kan trekkes eller gnis av. Slike EXTREEMA®-rundslings skal tas ut av bruk umiddelbart.
- Dersom en EXTREEMA®-rundslings har vært i kontakt med syrer og/eller alkalier, sjekk vaskeanvisningen. Det kan i noen tilfeller være nødvendig å kontakte produsenten for veiledning om rengjøring.

## Beskyttelse

- Vi anbefaler alltid bruk av beskyttelseshylser.
- EXTREEMA®-rundslings skal beskyttes mot skarpe kanter, friksjon og slitasje – enten det kommer fra lasten eller løfteutstyret. Når forsterkninger og beskyttelse mot kanter og/eller slitasje er levert som en del av rundslings, skal disse være korrekt plassert. Kontakt produsenten eller en lokal forhandler for råd i forbindelse med løfteoperasjonen.
- Ved bruk av DIN-krok anbefales det å bruke XL/XXL beskyttelseshylser.
- EXTREEMA®-beskyttelsen skal plasseres slik at borrelåsen på beskyttelseshylsen ikke kommer i kontakt med koblingsmaterieill eller last under løft.



**Tabell 1: Arbeidsbelastingsgrenser**

WLL of sewn webbing component	Colour of sewn webbing component	Working load limits in tonnes								
		Straight lift	Choked lift	Basket hitch		Two leg sling		Three and four leg slings		
				Parallel	$\beta = 0$ to $45^\circ$	$\beta = 45^\circ$ to $60^\circ$	$\beta = 0$ to $45^\circ$	$\beta = 45^\circ$ to $60^\circ$	$\beta = 0$ to $45^\circ$	$\beta = 45^\circ$ to $60^\circ$
					M = 1	M = 0,8	M = 2	M = 1,4	M = 1	M = 1,4
1,0	Violet	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
2,0	Green	2,0	1,6	4,0	2,8	2,0	2,8	2,0	4,2	3,0
3,0	Yellow	3,0	2,4	6,0	4,2	3,0	4,2	3,0	6,3	4,5
4,0	Grey	4,0	3,2	8,0	5,6	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0
5,0	Red	5,0	4,0	10,0	7,0	5,0	7,0	5,0	10,5	7,5
6,0	Brown	6,0	4,8	12,0	8,4	6,0	8,4	6,0	12,6	9,0
8,0	Blue	8,0	6,4	16,0	11,2	8,0	11,2	8,0	16,8	12,0
10,0	Orange	10,0	8,0	20,0	14,0	10,0	14,0	10,0	21	15,0
Over 10,0	Orange									

M = Mode factor for symmetrical loading. Handling tolerance for slings or parts of slings indicated as vertical = 6°

\*Våre rundslings følger ikke fargekodingen i henhold til EN 1492-2.

### Ansvarsfraskrivelse

Denne håndboken gir kun generell informasjon om egenskaper og bruk av EXTREEMA®-rundslings med HMPE-produkter. Kjøp av EXTREEMA®-rundslings bør kun foretas etter en grundig vurdering av spesifikke behov og egnethet for den aktuelle EXTREEMA®-rundslings med HMPE, i samarbeid med en kvalifisert fagperson fra LIFT-TEX® Heavy Lift Slings. Informasjonen og spesifikasjonene i denne brukerveiledningen er veiledende og kan endres uten varsel. Det kan ikke utledes noen rettigheter fra dette dokumentet.

EXTREEMA®-rundslings selges kun under kontrakter som inneholder spesifikke produktspesifikasjoner og våre generelle leveringsbetingelser. Alle bilder i denne brosjyren er kun ment som illustrasjoner og må ikke kopieres eller

brukes direkte. Løfteoppsett skal alltid vurderes av en kvalifisert fagperson fra LIFT-TEX® Heavy Lift Slings. EXTREEMA® er et registrert varemerke tilhørende LIFT-TEX® Heavy Lift Slings, Nederland. Dyneema® er et registrert varemerke tilhørende Avient.

### Vaskeanvisning

#### For syntetiske Extreema-rundslings

- Det anbefales å ikke bruke vaskemaskin regelmessig.
- Vanntemperatur maks 40 °C med mildt såpevaskemiddel.
- Etter rengjøring/vask skal rundslingen tørkes naturlig i et varmt miljø (romtemperatur), borte fra direkte sollys, før bruk.
- Regelmessig manuell rengjøring for å fjerne smuss og fett på overflaten foretrekkes. Ved behov kan et mildt såpevaskemiddel gnis inn med en fuktig svamp på det aktuelle området.
- Løsninger av tilsynelatende harmløse syrer eller baser kan bli tilstrekkelig konsentrert ved fordamping til å skade rundslingen.
- Forurensede rundslings skal tas ut av bruk umiddelbart, legges i kaldt vann, tørkes naturlig og deretter vurderes av en kompetent person.
- Dersom løfterundslings har vært i kontakt med syrer og/eller baser, anbefales det å fortynne med vann eller nøytralisere med et egnet middel før lagring.



### Extreema® rundslings sjekkliste

- Repeterende eller konstruert løft?
- Tegninger, bilder eller annen relevant informasjon tilgjengelig?
- Hva skal løftes? (WLL, MBL, dimensjoner, vekt, form osv.)
- Statisk eller dynamisk løft?
- Bærepunkter – finnes det (på-sveiste) festepunkter eller løftepunkter på objektet?
- Er bærepunktene inspisert?
- Hvilken type krankrok brukes?
- Er krankroken inspisert?
- Hvilke toleranser er akseptable?